

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 300 808 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

09.04.2003 Bulletin 2003/15

(51) Int Cl.7: G07B 17/00

(21) Numéro de dépôt: 02292425.2

(22) Date de dépôt: 03.10.2002

(84) Etats contractants désignés:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

Etats d'extension désignés:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: 05.10.2001 FR 0112819

(71) Demandeur: NEOPOST INDUSTRIE
F-92220 Bagneux (FR)(72) Inventeur: Charroppin, Pascal
78110 Le Vesinet (FR)(74) Mandataire: David, Alain et al
Cabinet Beau de Loménie
158, rue de l'Université
75340 Paris Cedex 07 (FR)

(54) Système de préparation d'articles de courrier

(57) Système de préparation d'articles de courrier comportant à la fois une empreinte postale et un marquage de service représentatif d'un service associé à cet article de courrier et demandé préalablement par un utilisateur, ce système comportant des premiers moyens d'impression standards (14) reliés à un terminal informatique de l'utilisateur (12) lui même relié, au tra-

vers d'un réseau Internet (10), à un serveur informatique (16) hébergeant le site WEB d'un tiers chargé de la préparation des articles de courrier, pour imprimer à la fois des coordonnées postales du destinataire et le marquage de service. Des seconds moyens d'impression sécurisés constitués par une machine à affranchir (20) sont en outre prévus pour imprimer l'empreinte postale.

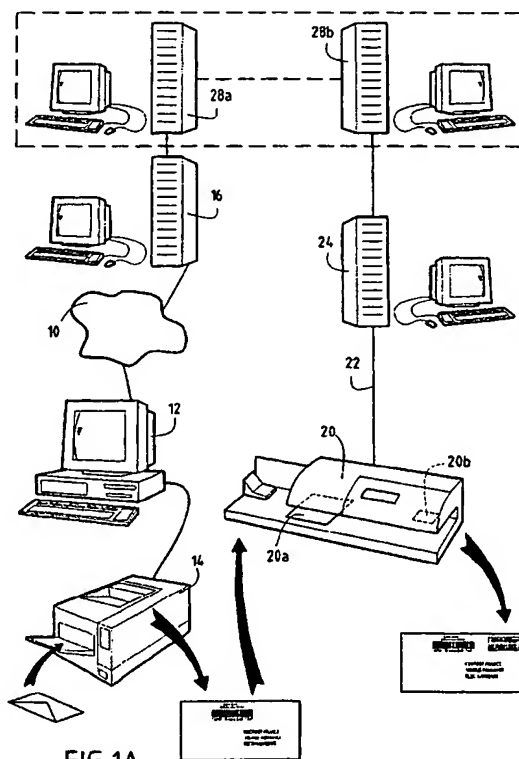


FIG. 1A

EP 1 300 808 A1

BEST AVAILABLE COPY

Description

Domaine de l'invention

[0001] La présente invention se rapporte exclusivement au domaine du traitement de courrier et elle concerne plus particulièrement un système et un procédé de préparation d'articles de courrier, tels que des lettres ou des colis postaux, en relation avec un service déterminé.

Art antérieur

[0002] Dans le brevet GB 2 055 699, la société POSTALIA a décrit des moyens d'impression d'une empreinte postale permettant l'inscription de motifs servant à différencier les articles de courrier par leur catégorie (lettre, colis, imprimé, recommandé, etc.). Cette fonction de marquage spécifique est présente également dans la demande de brevet européenne EP 0 878 778 de la société PITNEY BOWES qui en fait application aux dispositifs d'affranchissement modernes connectés à un ordinateur. Ainsi, selon l'architecture décrite à la figure 5 de cette demande, la machine à affranchir 52 imprime à la fois l'empreinte postale 14 et un marquage spécifique 33, une imprimante standard 60 reliée à cet ordinateur assurant l'impression d'un reçu ou récépissé 61 portant des données caractéristiques de l'article de courrier affranchi 11. L'ordinateur 50 de l'utilisateur directement relié à la machine à affranchir est en communication à la fois avec un serveur postal 70 et un serveur 65 du fabricant de la machine à affranchir.

[0003] Afin de pouvoir assurer une réception simultanée de plusieurs communications en provenance de différents utilisateurs, les serveurs « postal » et « fabricant » sont munis chacun en entrée d'une batterie de MODEM (s) dont le nombre correspond au nombre souhaité de communications pouvant être reçues simultanément par le serveur.

[0004] Cette architecture de système présente toutefois de nombreux inconvénients, notamment liés à son coût. En effet, la multiplicité des MODEM (s) rend cette architecture particulièrement onéreuse si l'on désire que les connexions avec les utilisateurs ne soient pas affectées d'un temps de réponse trop important voire rédhibitoire. Mais surtout, cette architecture ne peut se concevoir sans le recours à des machines à affranchir comportant une liaison avec un ordinateur de l'utilisateur. En effet, sans cette liaison, il ne peut exister de marquage spécifique. Or, aujourd'hui, rien qu'en France par exemple, il existe un parc de plus de 100 000 machines électromécaniques dépourvues de toutes fonctions de communication et qui se trouvent donc automatiquement exclues des fonctionnalités de marquage spécifique associé à un service déterminé proposé à l'utilisateur par l'architecture précitée. De plus, l'empreinte postale étant une valeur monétaire, chaque erreur dans l'impression du marquage précité (qui ne

pourra donc être accepté par l'administration postale malgré une empreinte postale valable sans défaut de qualité) va entraîner un manque à gagner pour l'utilisateur d'autant plus élevé que le service correspondant est soumis à un montant d'affranchissement important par rapport à celui relatif à un courrier traditionnel dépourvu d'un tel service spécifique.

Objet et définition de l'invention

[0005] La présente invention propose donc de pallier ces inconvénients avec un système et un procédé de préparation d'articles de courrier destinée à tous les types de machines à affranchir y compris et surtout celles qui sont dépourvues de moyens de communication. Un but de l'invention est de proposer un système et procédé qui soit indifférent à des éventuelles erreurs dans le marquage du service. Un autre but de l'invention est aussi de proposer un procédé qui peut être mis en oeuvre autour d'une architecture de système à la fois simple et peu coûteuse.

[0006] Ces buts sont atteints par un système de préparation d'articles de courrier comportant à la fois une empreinte postale et un marquage de service représentatif d'un service associé à cet article de courrier et demandé préalablement par un utilisateur de ce système, système caractérisé en ce qu'il comporte des premiers moyens d'impression standards pour imprimer le marquage de service et des seconds moyens d'impression sécurisés pour imprimer l'empreinte postale.

[0007] Cette impression indépendante de l'empreinte postale qui a une valeur monétaire et du marquage de service qui n'en a pas évite toute perte financière pour l'utilisateur en cas d'erreurs dans le marquage. Elle favorise en outre une utilisation séparée en des lieux distincts, l'impression du marquage de service pouvant être réalisée dans chaque bureau lors de la production du document à expédier alors que celle de l'empreinte postale peut être centralisée au niveau d'un service courrier.

[0008] Lesdits premiers moyens d'impression standards sont constitués par une imprimante standard connectée à un terminal informatique relié, au travers d'un réseau Internet, à un serveur informatique hébergeant le site WEB d'un tiers identifié chargé de la préparation des articles de courrier (préférentiellement un concessionnaire de machines à affranchir), et les seconds moyens d'impression sécurisés sont constitués par une machine à affranchir reliée à un serveur informatique du concessionnaire de ladite machine à affranchir via une ligne de communication spécialisée.

[0009] Le terminal informatique comporte des moyens de saisie de données pour entrer des informations déterminées relatives à l'article de courrier bénéficiant du service demandé, et notamment des coordonnées postales du destinataire de cet article de courrier.

[0010] Le serveur informatique comporte des moyens pour attribuer un numéro séquentiel unique à l'article de

courrier bénéficiant du service demandé en fonction desdites informations déterminées saisies audit terminal informatique.

[0011] Le système de préparation d'articles de courrier selon l'invention comporte en outre des moyens de stockage de données déportés au niveau dudit serveur informatique pour mémoriser lesdites informations déterminées saisies audit terminal informatique et ledit numéro séquentiel unique attribué par ledit serveur informatique, ces moyens de stockage étant accessibles depuis ledit terminal informatique et depuis un serveur informatique de l'administration postale. Ces moyens de stockage comportent des moyens pour mémoriser des données déterminées relatives à la distribution de l'article de courrier par l'administration postale et reçues dudit serveur informatique de l'administration postale.

[0012] La présente invention se rapporte également au système de préparation d'articles de courrier dans lequel à la fois l'impression des coordonnées postales du destinataire et le marquage de service sont effectués par des premiers moyens d'impression standards reliés à un terminal informatique d'un utilisateur lui-même relié, au travers d'un réseau Internet, à un serveur informatique hébergeant le site WEB d'un tiers chargé de la préparation des articles de courrier.

[0013] La présente invention concerne également le procédé de préparation d'articles de courrier mis en oeuvre dans l'un ou l'autre des deux systèmes précités et comportant notamment les étapes suivantes :

- a) établissement d'une connexion avec le réseau Internet depuis un terminal informatique d'un utilisateur,
- b) accès à un serveur informatique hébergeant le site WEB d'un tiers identifié chargé de la préparation des articles de courrier,
- c) consultation au terminal informatique de l'utilisateur d'une page de présentation générale dudit site WEB du tiers identifié relative audit service,
- d) lors d'un premier accès audit service, fourniture par ledit serveur informatique du tiers identifié d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe en contrepartie de la communication par l'utilisateur d'informations déterminées,
- e) lors des accès ultérieurs audit service, entrée au terminal informatique de l'utilisateur du nom d'utilisateur et du mot de passe reçus lors dudit premier accès,
- f) affichage au terminal informatique de l'utilisateur d'une page de présentation personnelle relative audit service et spécifique à l'utilisateur,
- g) sélection au terminal informatique de l'utilisateur d'un produit postal proposé sur ladite page de présentation personnelle parmi ceux du groupe comportant la lettre suivie, la lettre recommandée suivie et la lettre recommandée suivie avec avis de réception,
- h) affichage au terminal informatique de l'utilisateur

d'un écran de saisie relatif au produit postal sélectionné,

i) saisie au terminal informatique de l'utilisateur d'informations déterminées nécessaires à l'expédition d'un article de courrier,

j) attribution par le serveur informatique du tiers identifié d'un numéro séquentiel unique associé à l'article de courrier à expédier, et

k) impression, par une imprimante standard reliée audit terminal informatique, du marquage de service incorporant ledit numéro séquentiel unique et un identificateur du produit postal sélectionné.

[0014] Ce procédé peut comporter en outre une étape d'affranchissement de l'article de courrier qui consiste en l'impression de l'empreinte postale par une machine à affranchir et l'étape d'accès au site WEB du tiers identifié, préférentiellement celui d'un concessionnaire de machines à affranchir, peut s'effectuer par l'intermédiaire d'un site WEB de l'administration postale.

Brève description des dessins

[0015] Les caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront mieux de la description suivante, faite à titre indicatif et non limitatif, en regard des dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 présente une architecture informatique pour la mise en oeuvre du procédé de préparation d'articles de courrier selon l'invention,
- la figure 2 illustre les différentes étapes du processus d'expédition des articles de courrier conforme au procédé de l'invention, et
- les figures 3 et 4 montrent deux exemples d'articles de courrier obtenu par le procédé de l'invention.

Description détaillée d'un mode de réalisation préférentiel

[0016] Les figures 1A et 1B illustrent deux exemples d'architecture informatique permettant la mise en oeuvre par un utilisateur du procédé de préparation d'articles de courrier selon l'invention.

[0017] Ces deux architectures informatiques sont organisées autour du réseau informatique de communications mondiales 10, connu sous l'appellation de «réseau Internet», et auquel est relié au moins un terminal informatique 12 d'un utilisateur. Le terminal informatique de l'utilisateur est de préférence un ordinateur classique de type personnel auquel est connectée une imprimante de type standard 14, à impression laser, thermique ou jet d'encre par exemple. Toutefois, tout terminal informatique muni d'un navigateur Internet et capable de commander une impression sur une imprimante peut avantageusement convenir en remplacement de cet ordinateur personnel conventionnel. Il en est ainsi, par exemple, d'un assistant numérique personnel (PDA)

muni de moyens de communication radio à courte distance (conforme à la norme IEEE 802-11b ou de type bluetooth par exemple) pour la commande à distance de l'imprimante 14 et muni de moyens de communication radio portable (de type GPRS ou UMTS par exemple) pour la liaison au réseau Internet 10.

[0018] Dans l'architecture illustrée à la figure 1A, le terminal de l'utilisateur 12 est relié au travers du réseau 10 à un serveur informatique 16 d'un tiers chargé de la préparation des articles de courrier. Dans celle illustrée à la figure 1B, le terminal de l'utilisateur est aussi relié à un serveur informatique 18 d'une administration postale au travers du réseau 10. En outre, dans cette variante, le tiers identifié est de préférence un fabricant ou concessionnaire de machines à affranchir.

[0019] L'utilisateur dispose en outre d'une machine à affranchir 20 comportant de préférence une balance postale intégrée 20a (mais une liaison avec une balance externe est envisageable) et destinée à assurer l'impression d'une empreinte postale sur des articles de courrier ou des étiquettes introduits dans cette machine. Cette machine à affranchir peut être une machine électromécanique traditionnelle, non reliée à un réseau de communication (c'est à dire sans interface interne de communication et sans possibilité d'un quelconque interfacement externe) ou éventuellement une machine électronique moderne munie de moyens de communication avec un serveur informatique du concessionnaire ou fabricant de la machine, au travers d'une ligne sécurisée de communication spécialisée 22. Ce serveur informatique du concessionnaire peut être un serveur 24 spécialement dédié à une fonction de communication de données postales (notamment données de rechargement) comme illustrée à la figure 1A, ou bien encore être le serveur de préparation de courrier 16 relié au réseau Internet (cas de la figure 1B). Dans cette seconde configuration, le serveur du concessionnaire 16 est de préférence relié au serveur informatique de l'administration postale 18 également par une ligne sécurisée de communication spécialisée 26. Par contre, dans la première configuration, le serveur de préparation de courrier 16 et le serveur dédié du concessionnaire 24 sont chacun reliés à un serveur informatique de l'administration postale 28a, 28b distinct (et relié entre eux alors de façon facultative) ou non. Mais, bien entendu, une architecture avec un serveur unique (non représentée) effectuant à la fois les fonctions du serveur concessionnaire de préparation de courrier et les fonctions du serveur de l'administration postale est aussi envisageable.

[0020] La machine à affranchir peut en outre comporter des moyens intégrés d'acquisition numérique d'images 20b pour la saisie et la lecture automatique de données graphiques imprimées sur les articles de courrier ou les étiquettes, tels que ceux décrits dans la demande déposée au nom de la demanderesse concomitamment à la présente demande et intitulée « Machine à affranchir munie d'un dispositif de conformité de l'empreinte postale ».

[0021] On rappellera que, dans une machine traditionnelle, l'utilisateur effectue chaque jour un relevé manuel (sur des bordereaux appropriés adressés chaque mois à l'administration postale) des affranchissements effectués (pointage des compteurs ascendants et descendants) et le rechargement du crédit d'affranchissement s'effectue en retournant la machine à affranchir (préférentiellement seulement une partie sécurisée de celle-ci) à l'administration postale. Au contraire, dans une machine moderne, ce rechargement comme le relevé journalier des affranchissements est effectué à distance au travers de la ligne sécurisée de communication spécialisée précitée 22.

[0022] Le procédé de préparation d'articles de courrier selon l'invention sera maintenant décrit en partie en regard de la figure 2 qui en montre les différentes étapes.

[0023] Ce procédé a pour objet d'associer à certains articles de courrier un mécanisme de suivi fondé sur l'apposition sur cet article de courrier d'un graphisme représentatif du service demandé par l'utilisateur. Ce graphisme comporte un code à barres dont le numéro séquentiel unique permettra le suivi de l'article de courrier tout au long de son cheminement de l'expéditeur au destinataire. Ce nouveau service de suivi de courrier accessible au travers du réseau Internet se décline en trois produits postaux distincts (la lettre suivie, la lettre recommandée suivie et la lettre recommandée suivie avec avis de réception) dont les différences proviennent essentiellement des opérations effectuées par les agents de l'administration postale lors de la remise de l'article de courrier à son destinataire, le processus d'expédition de ces trois produits (c'est à dire jusqu'à la remise dans un établissement de dépôt de l'administration postale) étant par contre identique. La lettre recommandée suivie avec avis de réception implique en effet une signature du destinataire lors de sa remise (avec un remboursement éventuel), au contraire de la lettre suivie et de la lettre recommandée suivie qui peuvent être distribuées sans cette signature. La lettre suivie ne bénéficie en outre pas de la garantie d'assurance associée aux taux de recommandation des lettres recommandées suivies.

[0024] La première étape 100 du procédé de l'invention consiste donc pour l'utilisateur à établir une connexion avec son fournisseur d'accès au réseau Internet et lancer ensuite son navigateur ou bien à lancer directement ce navigateur Internet si cet utilisateur dispose d'une connexion permanente au réseau Internet (liaison câblée par exemple). Ensuite, et selon la connaissance que l'utilisateur a du réseau Internet, il peut choisir d'accéder à la page d'accueil du site Internet du tiers chargé d'assurer la préparation des articles de courrier qui peut être le concessionnaire de sa machine à affranchir (étape 102), soit lorsque l'administration postale dispose d'un serveur relié au réseau Internet (cas de l'architecture de la figure 1B) à celle du site Internet de l'administration postale (étape 104), soit lancer le moteur de re-

cherche intégré à son navigateur (étape 106) à partir de mots clés tels que « courrier suivi » ou « lettre recommandée » par exemple. La frappe de ces mots clés, selon l'indexation effectuée par le moteur de recherche, renverra l'utilisateur vers le site de l'administration postale, ou de préférence directement vers le site de préparation. Dans le premier cas (accès au site de l'administration postale), il est procédé, éventuellement après réponse à un questionnaire rapide, à un renvoi direct vers la page d'accueil du site du tiers (avantageusement le concessionnaire) qui, entre autres services, comporte le service demandé.

[0025] La sélection du service, dans une nouvelle étape 108, entraîne l'affichage d'une page générale de présentation du service qui offre alors à l'utilisateur l'accès à plusieurs fonctionnalités selon les choix qu'il va être amené à faire et qui sont détaillés ci-après. Mais au préalable, dans une étape 110, il devra s'inscrire au service en communiquant différentes informations le concernant et nécessaires à la gestion du service, notamment une adresse de correspondance (obligatoire pour l'informer du suivi de ses courriers), de préférence électronique, et le numéro d'identification de sa machine à affranchir (s'il dispose d'une telle machine), en contrepartie desquelles il se verra remettre un nom d'utilisateur et un mot de passe à utiliser lors de connexions ultérieures et lui donnant accès directement à une page personnelle du site WEB de préparation relative à son compte du service de suivi de courrier.

[0026] Tout d'abord, dans une étape 112, l'utilisateur doit choisir le type de courrier suivi auquel il souhaite recourir (lettre suivie, lettre recommandée suivie ou lettre recommandée suivie avec avis de réception) en sélectionnant celui-ci sur un écran de saisie, et selon le choix opéré, il lui est proposé de définir le taux de recommandation et le type de règlement (contre remboursement par exemple) avant de procéder, dans deux étapes successives 114 et 116, à la saisie des informations tant obligatoires que facultatives nécessaires à cet envoi. Par informations obligatoires, il convient d'entendre le nom du destinataire et son adresse. Par informations facultatives, on entend essentiellement une référence interne de l'expéditeur (les coordonnées postales de l'expéditeur correspondant au titulaire du compte étant prédéfinies au niveau de cet écran de saisie). Cette saisie peut se faire directement par une frappe au clavier ou en référence à une liste de destinataires ou d'expéditeurs préétablie (menu déroulant d'un carnet d'adresses) et disponible dans une base de données du serveur informatique du tiers identifié 16 ou de préférence localement dans une base de données locale du terminal informatique 12. Chaque nouveau destinataire peut être intégré automatiquement dans le carnet d'adresses en sélectionnant à l'écran un menu d'enregistrement correspondant (étape facultative 118). Lorsque la saisie est terminée (étape 120) et validée par le serveur de préparation (qui peut vérifier par exemple la cohérence des codes postaux saisis ou celle d'un taux de recomman-

dation avec le type de courrier sélectionné), celui-ci attribue dans une étape suivante 122 un numéro de courrier suivi unique correspondant à l'envoi souhaité et permettant son suivi pendant son acheminement vers le destinataire. Ce numéro séquentiel unique peut être composé d'une première partie fixe correspondant par exemple au numéro d'identification de la machine à affranchir de l'utilisateur (qui aura été communiqué lors de l'étape 110) et d'une seconde partie séquentielle s'incrémentant d'une unité à chaque nouveau courrier suivi. Lorsque l'utilisateur est un simple particulier dépourvu de machine à affranchir, ce numéro séquentiel unique est réduit essentiellement à sa partie séquentielle, sa partie fixe pouvant être composée des seules lettres WWW par exemple.

[0027] Tous les éléments nécessaires à une édition complète étant maintenant réunis, il est alors proposé à l'utilisateur dans une étape suivante 124 de procéder à l'impression, via l'imprimante standard 14, à la fois du graphisme appelé par l'inventeur « manifeste » et correspondant au service de courrier suivi demandé et de la mention du destinataire (éventuellement aussi celle de l'expéditeur notamment dans le cas d'un envoi avec avis de réception), cette impression globale des éléments signalétiques d'identification (manifeste + adresse) pouvant être réalisée classiquement soit directement sur enveloppe soit sur étiquette, selon le mode d'alimentation de l'imprimante. Dans un mode alternatif de réalisation, l'impression peut aussi être réalisée sur papier libre (par exemple au format A4), ce choix étant rendu possible par la présence à l'écran de saisie d'un menu d'impression spécifique. En effet, dans ce mode d'impression, il est nécessaire d'imprimer également sur la feuille A4 des marques complémentaires (par exemple étape 126 d'impression de pointillés) pour indiquer avec précision à l'utilisateur une zone de découpe autour des éléments signalétiques. Dans le mode d'impression sur étiquette ou sur papier libre, l'étiquette ou le papier est bien sûr ensuite collées sur l'enveloppe ou le paquet à expédier (étape 128). Cette première impression peut être suivie immédiatement d'une seconde relative à l'impression d'un compte-rendu ou rapport d'impression (faisant fonction de bordereau de remise) mentionnant toutes les informations nécessaires à l'identification de l'envoi et, au minimum, le numéro unique de courrier suivi affecté à cet envoi, la date d'envoi et le destinataire (étape 130). De préférence, toutefois un bordereau de remise est édité non pour un seul mais pour plusieurs courriers suivis. Dans ces modes d'impression, les informations du manifeste associées aux mentions du destinataire et éventuellement de l'expéditeur sont de préférence stockées dans la base de données locale, mais un stockage sur la base de données du serveur informatique distant 16 est aussi envisageable (étape 132) et même préférable lorsque le terminal informatique de l'utilisateur dispose de peu d'espace mémoire (ordinateur portable ou PDA par exemple).

[0028] Le manifeste et le bordereau de remise imprimés

més, l'utilisateur peut maintenant procéder à l'impression de l'empreinte postale proprement dite au niveau de la machine à affranchir 20 directement sur l'enveloppe ou sur une étiquette qui sera ensuite collée sur l'enveloppe ou le paquet à expédier. Bien entendu, cette impression tiendra compte du poids de l'article de courrier à envoyer (fourni par la balance reliée ou intégrée) et du type de courrier suivi choisi par l'utilisateur et renseigné préalablement sur la machine à affranchir. On notera que, lorsque l'utilisateur est un simple particulier dépourvu de machine à affranchir, cette étape du processus d'expédition peut être remplacée par le simple collage d'une vignette postale sur l'enveloppe ou le paquet à expédier à l'emplacement habituel de l'empreinte postale. Ce particulier peut aussi se rendre dans un établissement de dépôt de courrier de l'administration postale pour y remettre son pli qui sera alors affranchi par un agent de cette administration.

[0029] Selon l'invention, la différenciation des impressions du manifeste et de l'empreinte postale, la première sur l'imprimante standard 14 et la seconde sur la machine à affranchir 20 permet d'éviter toute perte de valeur pour l'utilisateur dans le cas où l'impression du manifeste serait défectueuse, ce qui peut être le cas lorsque cette impression est effectuée par une personne quelconque et non pas par un employé spécialisé d'un service courrier. Le manifeste n'ayant pas de valeur monétaire (au contraire de l'empreinte postale), son impression peut être relancée sur l'imprimante standard autant de fois que nécessaire jusqu'à l'obtention d'une qualité d'impression suffisante pour permettre une lecture automatique ultérieure du manifeste par des moyens d'acquisition d'image conventionnels de type scanner, caméra numérique ou lecteur de codes en possession de l'administration postale.

[0030] On notera que, dans le cas où la machine à affranchir 20 comporte des moyens d'acquisition d'images 20b et qu'elle est reliée par une ligne spécialisée 22 au serveur informatique du concessionnaire 22, il est possible d'adresser directement à ce concessionnaire via cette ligne spécialisée les informations portées sur le manifeste (qui sont aussi des données postales) et correspondant à l'envoi effectué. Ainsi, l'administration postale peut être informée par le concessionnaire de l'émission d'un courrier suivi (via la liaison entre les serveurs informatiques 24 et 28b) et elle peut donc se préparer à son traitement avant même sa réception. En effet, lorsque le stockage des données s'effectue en local sur le terminal 12 et en l'absence de cette information préalable, l'administration postale ne peut prendre connaissance du courrier suivi que lors de sa remise par l'utilisateur dans l'un de ses établissements de dépôt. C'est, en effet, seulement à cet instant que l'agent chargé de la réception du courrier déposé peut procéder par les moyens de lecture automatique du type précité à la saisie des informations du manifeste ainsi qu'à celle des coordonnées des destinataire et expéditeur du courrier suivi. Cette saisie s'accompagne en parallèle de l'édi-

tion informatique d'un compte rendu de dépôt (preuve du dépôt) qui peut être adressé à l'expéditeur (de préférence par courrier électronique) ou simplement laissé à sa disposition sur le serveur de l'administration postale où il pourra venir le consulter. Lorsqu'il existe une liaison entre le serveur de l'administration et le serveur du concessionnaire, ce compte rendu est de préférence disponible directement sur le compte personnel de l'expéditeur et donc accessible par le réseau Internet. A l'issue du processus de distribution, le courrier suivi est remis au destinataire par un agent de l'administration postale qui renseigne alors (par exemple au moyen d'un dispositif de saisie portable) le serveur de l'administration postale sur la date de présentation. Lorsque cette présentation n'est pas possible un avis de passage est laissé à l'intention du destinataire qui pourra venir récupérer son courrier auprès de l'établissement de réception de l'administration postale désigné dans cet avis et qui renseignera la date de remise du courrier lorsque celui-ci sera enfin remis à son destinataire. Dans les cas particuliers où la distribution ne peut avoir lieu du fait d'une adresse incomplète ou de la non identification du destinataire à l'adresse indiquée, un code d'état signalant cet événement est renseigné ainsi que sa date de réalisation. Ces informations de service concernant le suivi des articles de courrier, comme les précédentes, disponibles sur le serveur de l'administration postale peuvent aussi l'être sur celui du concessionnaire, les deux serveurs étant en relation au travers du réseau Internet (cas de la figure 1B), ou sur celui du tiers chargé de la préparation du courrier 16 au travers des serveurs de l'administration postale (cas de la figure 1A).

[0031] La figure 3 montre un premier exemple d'un article de courrier portant un manifeste et une empreinte postale élaborés selon le procédé précité. Le manifeste illustré 30 correspond à l'envoi d'une lettre suivie. Il comporte un code à barres 32 et son libellé en clair 34 qui correspondent au numéro séquentiel unique de courrier suivi, une indication du produit postal du service de courrier suivi (en l'espèce lettre suivie 36) qui permet une distinction rapide du service demandé lors du dépôt et de la distribution du courrier par l'administration postale, et une indication du mode de distribution (en l'espèce distribution sans signature du destinataire 38) qui permet à l'agent distributeur de l'administration postale de se rappeler les opérations à effectuer lors de la remise au destinataire. L'article de courrier comporte en outre classiquement la mention du destinataire 40 et de l'empreinte postale avec la reproduction de la vignette postale 42 et de son cachet dateur 44. On notera la correspondance entre le numéro de la machine à affranchir 46 et une partie fixe du numéro séquentiel unique HD 012345.

[0032] Un second exemple d'un article de courrier portant un manifeste correspondant à l'envoi d'une lettre recommandée suivie avec avis de réception et une empreinte postale élaborés selon le procédé précité est illustré à la figure 4.

[0033] Comme dans l'exemple précédent, le manifeste comporte le code à barres 32 et son libellé en clair 34 qui correspondent au numéro séquentiel unique de courrier suivi, une indication du produit postal du service de courrier suivi (en l'espèce lettre recommandée suivie avec avis de réception 36) pour une distinction rapide du service demandé lors du dépôt et de la distribution du courrier par l'administration postale, et une indication du mode de distribution (en l'espèce distribution contre signature du destinataire 38) qui permet à l'agent distributeur de l'administration postale de se rappeler les opérations à effectuer lors de la remise au destinataire. L'article de courrier comporte également la mention du destinataire 40 et de l'empreinte postale avec sa vignette 42 et son cachet dateur 44. Toutefois, en plus des mentions précédentes, cet article de courrier comporte dans une partie en haut à gauche une mention de l'expéditeur 48 et dans le manifeste à côté de l'indication du produit postal la mention d'un taux de recommandation 50 (en l'espèce le taux R2). On notera qu'une mention contre remboursement pourrait également apparaître si nécessaire.

[0034] Ainsi, le système et procédé associé de préparation selon l'invention permet un parfait suivi des articles de courrier avec une possibilité pour l'utilisateur de s'informer de sa distribution en consultant sa page personnelle relative au service de suivi de courrier sur le site WEB de préparation (de préférence celui de son concessionnaire) et accessible par son nom d'utilisateur et son mot de passe. En outre, de par le réseau Internet, cette consultation peut aussi s'effectuer à tout instant et en tout lieu, depuis n'importe quel terminal informatique connecté au réseau (y compris un terminal de communication portable comme un téléphone portable WAP, GPRS ou UMTS).

Revendications

1. Système de préparation d'articles de courrier comportant à la fois une empreinte postale constituant une valeur monétaire et un marquage de service représentatif d'un service associé à cet article de courrier et demandé préalablement par un utilisateur de ce système, **caractérisé en ce qu'il** comporte des premiers moyens d'impression standards (14) pour imprimer le marquage de service et des seconds moyens d'impression sécurisés (20) pour imprimer l'empreinte postale.
2. Système de préparation d'articles de courrier selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** lesdits premiers moyens d'impression standards sont constitués par une imprimante standard (14) connectée à un terminal informatique de l'utilisateur (12).
3. Système de préparation d'articles de courrier selon

la revendication 2, **caractérisé en ce que** ledit terminal informatique est relié, au travers d'un réseau Internet (10), à un serveur informatique (16) hébergeant le site WEB d'un tiers identifié chargé de la préparation des articles de courrier.

4. Système de préparation d'articles de courrier selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** ledit site WEB est le site WEB d'un concessionnaire de machines à affranchir.
5. Système de préparation d'articles de courrier selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** ledit terminal informatique comporte des moyens de saisie de données (12 ; 110) pour entrer des informations déterminées relatives à l'article de courrier bénéficiant du service demandé, et notamment des coordonnées postales du destinataire de cet article de courrier.
6. Système de préparation d'articles de courrier selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** ledit serveur informatique comporte des moyens (16 ; 122) pour attribuer un numéro séquentiel unique à l'article de courrier bénéficiant du service demandé, en fonction desdites informations déterminées saisies audit terminal informatique.
7. Système de préparation d'articles de courrier selon la revendication 6, **caractérisé en ce qu'il** comporte en outre des moyens de stockage de données (16 ; 132) déportés au niveau dudit serveur informatique pour mémoriser lesdites informations déterminées saisies audit terminal informatique et ledit numéro séquentiel unique attribué par ledit serveur informatique, ces moyens de stockage étant accessibles depuis ledit terminal informatique et depuis un serveur informatique de l'administration postale (28a ; 18).
8. Système de préparation d'articles de courrier selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de stockage comportent des moyens pour mémoriser des données déterminées relatives à la distribution de l'article de courrier par l'administration postale et reçues dudit serveur informatique de l'administration postale.
9. Système de préparation d'articles de courrier selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** lesdits seconds moyens d'impression sécurisés sont constitués par une machine à affranchir (20).
10. Système de préparation d'articles de courrier selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** ladite machine à affranchir est reliée à un serveur informatique (16 ; 24) du concessionnaire de ladite machine à affranchir via une ligne de communication

spécialisée (22).

11. Procédé de préparation d'articles de courrier comportant à la fois une empreinte postale constituant une valeur monétaire et un marquage de service représentatif d'un service associé à cet article de courrier et demandé préalablement par un utilisateur, **caractérisé en ce que** l'impression du marquage de service est effectuée indépendamment de celle de l'empreinte postale. 5 10
12. Procédé de préparation d'articles de courrier selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** l'impression du marquage de service est effectuée conjointement à celle de la mention des coordonnées postales du destinataire de l'article de courrier, au moyen d'une imprimante standard (14) reliée à un terminal informatique (12). 15
13. Procédé de préparation d'articles de courrier selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** l'impression du marquage de service est effectuée conjointement à celle de la mention des coordonnées postales de l'expéditeur de l'article de courrier, au moyen d'une imprimante standard (14) reliée à un terminal informatique (12). 20 25
14. Procédé de préparation d'articles de courrier selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** l'impression du marquage de service est effectuée, au moyen d'une imprimante standard (14) reliée à un terminal informatique d'un utilisateur (12), sur une étiquette destinée à être collée ensuite sur l'article de courrier. 30 35
15. Procédé de préparation d'articles de courrier selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** des informations déterminées nécessaires à l'expédition de l'article de courrier bénéficiant du service demandé, et notamment des coordonnées postales du destinataire de cet article de courrier, sont saisies à un terminal informatique d'un utilisateur (12). 40
16. Procédé de préparation d'articles de courrier selon la revendication 15, **caractérisé en ce que** le marquage de service comporte un numéro séquentiel unique délivré par un serveur informatique (16) hébergeant le site WEB du tiers identifié chargé de la préparation des articles de courrier en fonction desdites informations déterminées saisies audit terminal informatique. 45 50
17. Procédé de préparation d'articles de courrier selon la revendication 16, **caractérisé en ce que** lesdites informations déterminées et ledit numéro séquentiel unique sont mémorisés dans des moyens de stockage dudit serveur informatique et accessibles depuis ledit terminal informatique. 55
18. Procédé de préparation d'articles de courrier selon l'une quelconque des revendications 12 à 17, **caractérisé en ce qu'il** comporte en outre l'impression d'un bordereau de remise (126c, 130a, 130b) au moyen de ladite imprimante standard. 5
19. Procédé de préparation d'articles de courrier selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** ladite impression de l'empreinte postale est effectuée par une machine à affranchir (20) après l'impression du marquage de service. 10
20. Procédé de préparation d'articles de courrier comportant à la fois une empreinte postale constituant une valeur monétaire et un marquage de service représentatif d'un service associé à un article de courrier déterminé, procédé **caractérisé en ce qu'il** comporte les étapes suivantes : 15
 - a) établissement d'une connexion avec le réseau Internet (10) depuis un terminal informatique (12) d'un utilisateur,
 - b) accès à un serveur informatique (16) hébergeant le site WEB d'un tiers identifié chargé de la préparation des articles de courrier,
 - c) consultation au terminal informatique de l'utilisateur d'une page de présentation générale dudit site WEB du tiers identifié relative audit service,
 - d) lors d'un premier accès audit service, fourniture par ledit serveur informatique du tiers identifié d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe en contrepartie de la communication par l'utilisateur d'informations déterminées,
 - e) lors des accès ultérieurs audit service, entrée au terminal informatique de l'utilisateur du nom d'utilisateur et du mot de passe reçus lors dudit premier accès,
 - f) affichage au terminal informatique de l'utilisateur d'une page de présentation personnelle relative audit service et spécifique à l'utilisateur,
 - g) sélection au terminal informatique de l'utilisateur d'un produit postal proposé sur ladite page de présentation personnelle parmi ceux du groupe comportant la lettre suivie, la lettre recommandée suivie et la lettre recommandée suivie avec avis de réception,
 - h) affichage au terminal informatique de l'utilisateur d'un écran de saisie relatif au produit postal sélectionné,
 - i) saisie au terminal informatique de l'utilisateur d'informations déterminées nécessaires à l'expédition d'un article de courrier,
 - j) attribution par le serveur informatique du tiers identifié d'un numéro séquentiel unique associé à l'article de courrier à expédier, et
 - k) impression, par une imprimante standard (14) reliée audit terminal informatique, du mar-

quage de service incorporant ledit numéro séquentiel unique et un identificateur du produit postal sélectionné.

21. Procédé de préparation selon la revendication 20, **caractérisé en ce qu'il** comporte en outre une étape d'affranchissement de l'article de courrier. 5
22. Procédé de préparation selon la revendication 21, **caractérisé en ce que** l'étape d'affranchissement de l'article de courrier consiste en l'impression de l'empreinte postale par une machine à affranchir (20). 10
23. Procédé de préparation selon la revendication 20, **caractérisé en ce que** ledit site WEB d'un tiers identifié chargé de la préparation des articles de courrier est le site WEB d'un concessionnaire de machines à affranchir. 15
24. Procédé de préparation selon la revendication 23, **caractérisé en ce que** l'étape d'accès au site WEB du concessionnaire de machines à affranchir s'effectue par l'intermédiaire d'un site WEB de l'administration postale (18). 20 25
25. Procédé de préparation selon la revendication 20, **caractérisé en ce que** l'étape de communication d'informations déterminées comporte la communication des coordonnées postales de l'utilisateur, y compris une adresse électronique. 30
26. Procédé de préparation selon la revendication 20, **caractérisé en ce que** l'étape de communication d'informations déterminées comporte la communication d'un numéro d'identification de machine à affranchir à partir duquel est établi ledit numéro séquentiel unique. 35
27. Système de préparation d'articles de courrier comportant à la fois une marque postale constituant une valeur monétaire et un marquage de service représentatif d'un service associé à cet article de courrier et demandé préalablement par un utilisateur de ce système, **caractérisé en ce qu'il** comporte des premiers moyens d'impression standards (14) reliés à un terminal informatique d'un utilisateur (12) lui-même relié, au travers d'un réseau Internet (10), à un serveur informatique (16) hébergeant le site WEB d'un tiers chargé de la préparation des articles de courrier, pour imprimer à la fois des coordonnées postales du destinataire et le marquage de service. 40 45 50

55

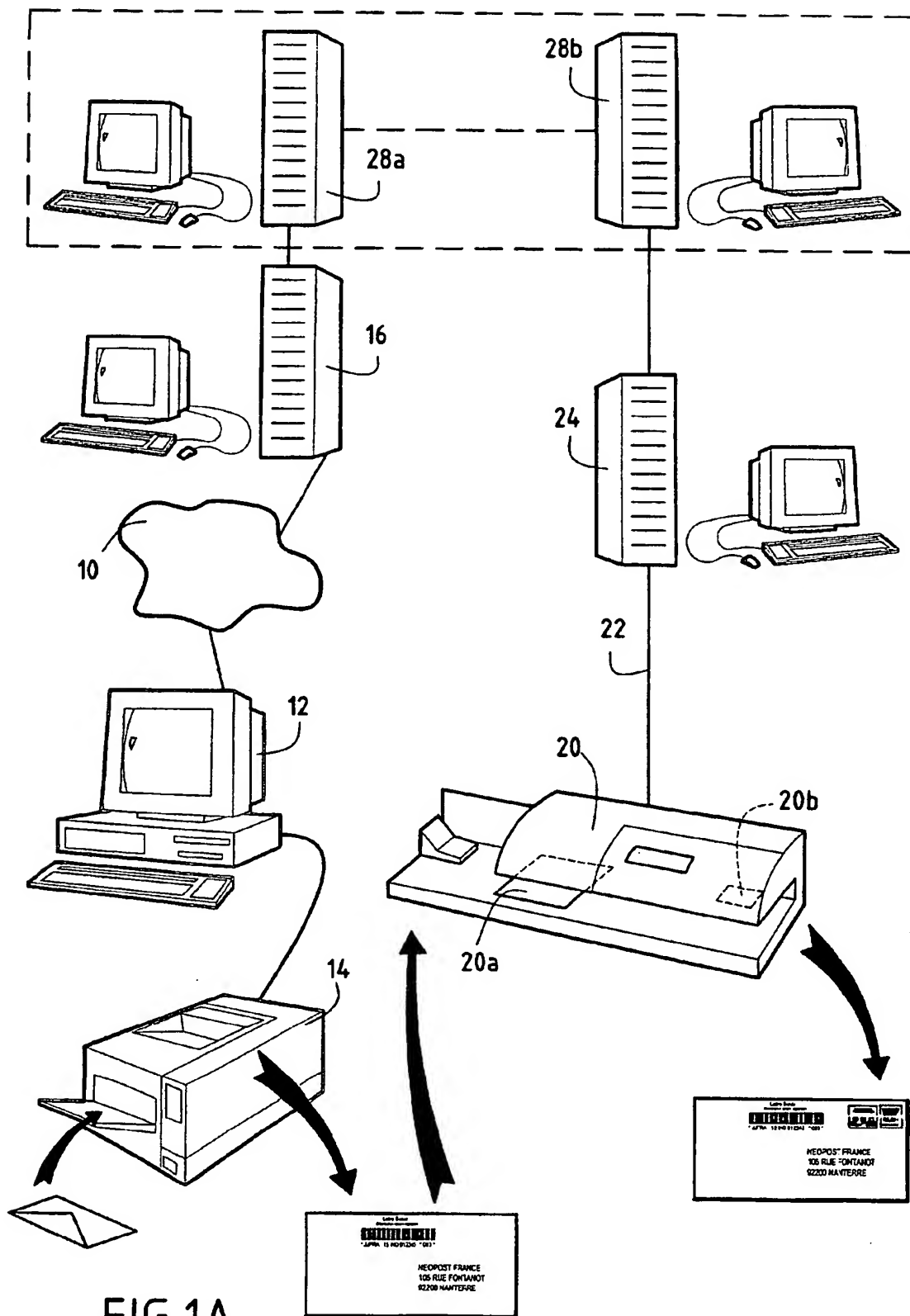


FIG.1A

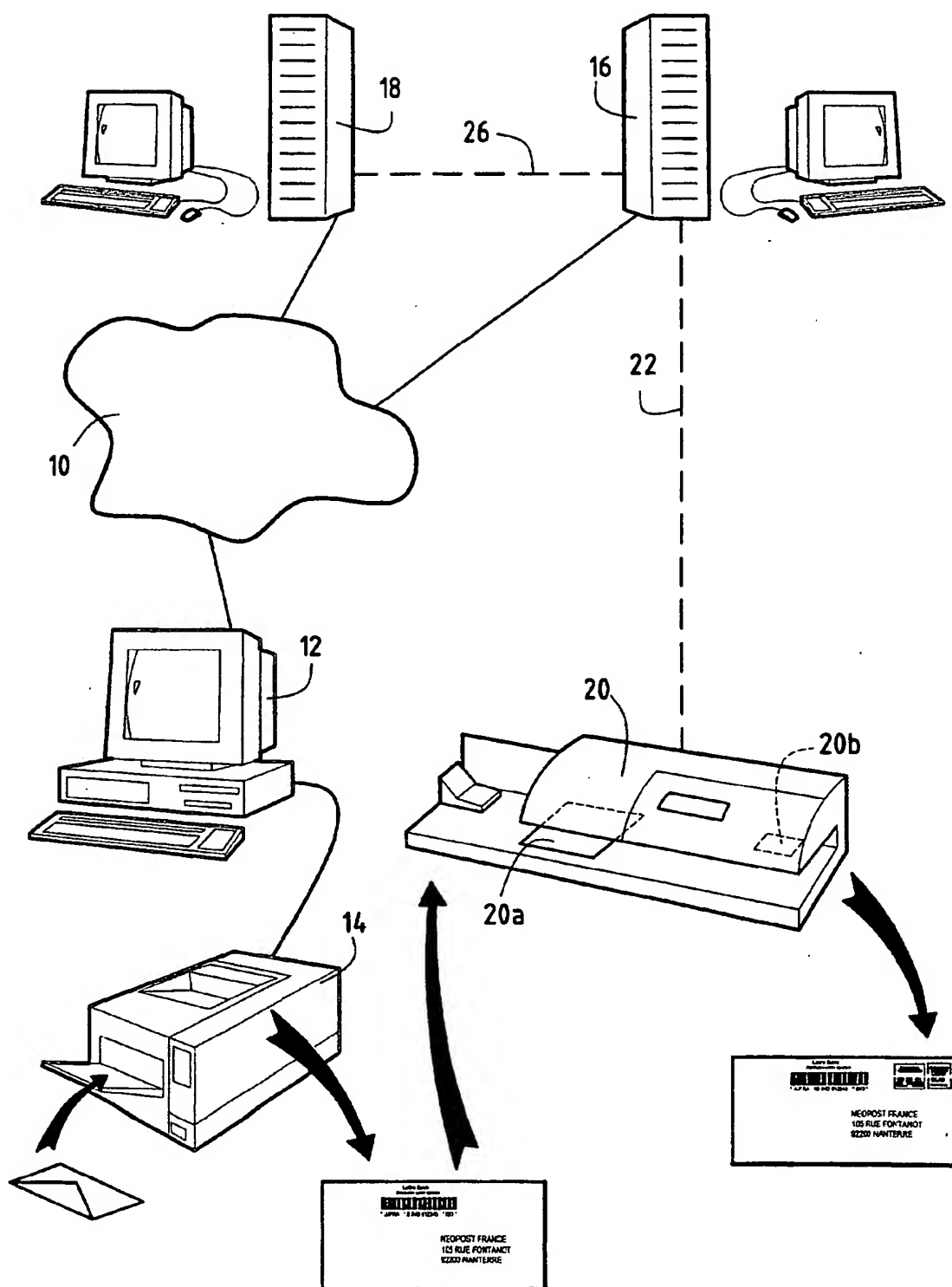


FIG.1B

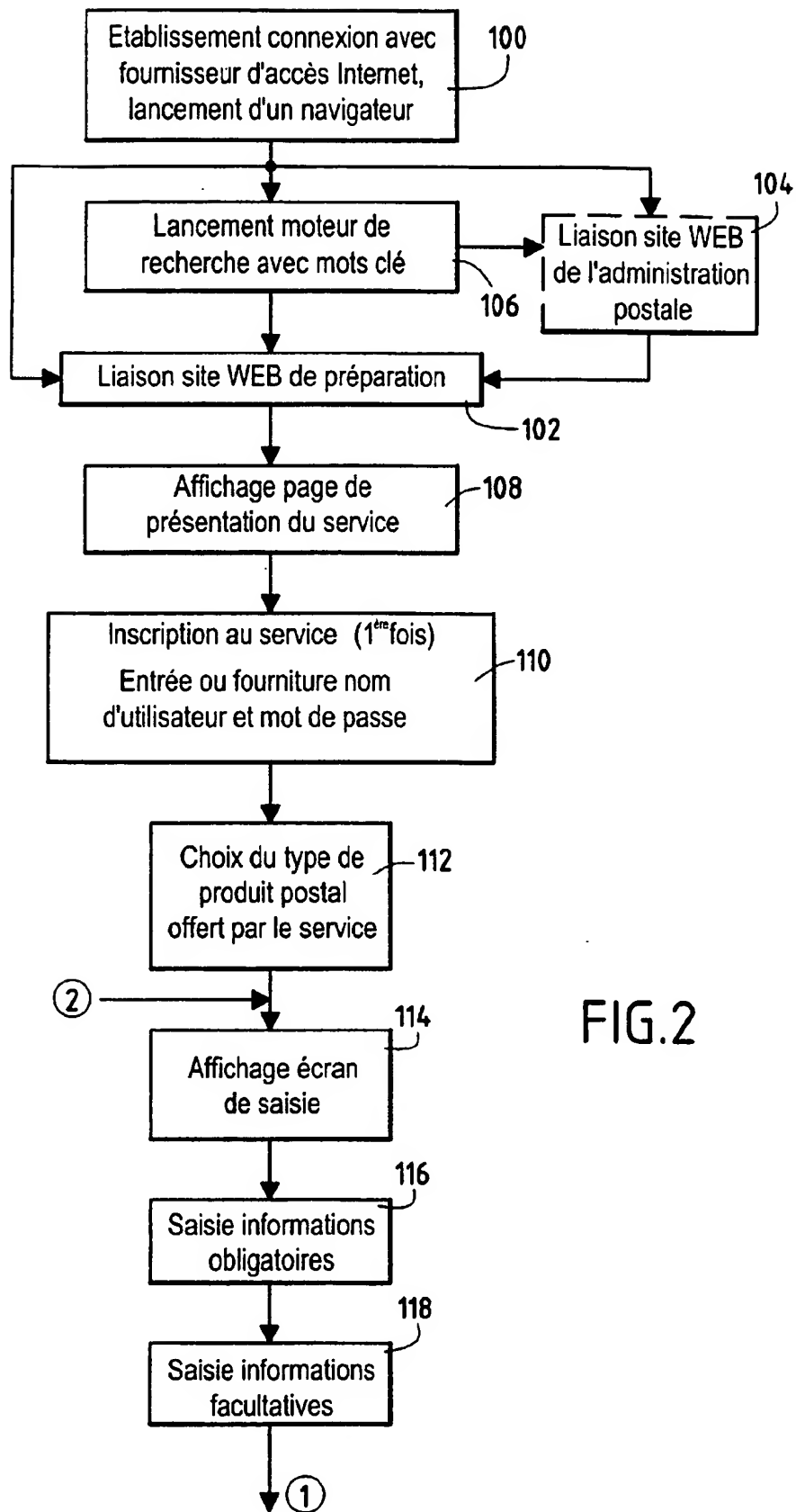
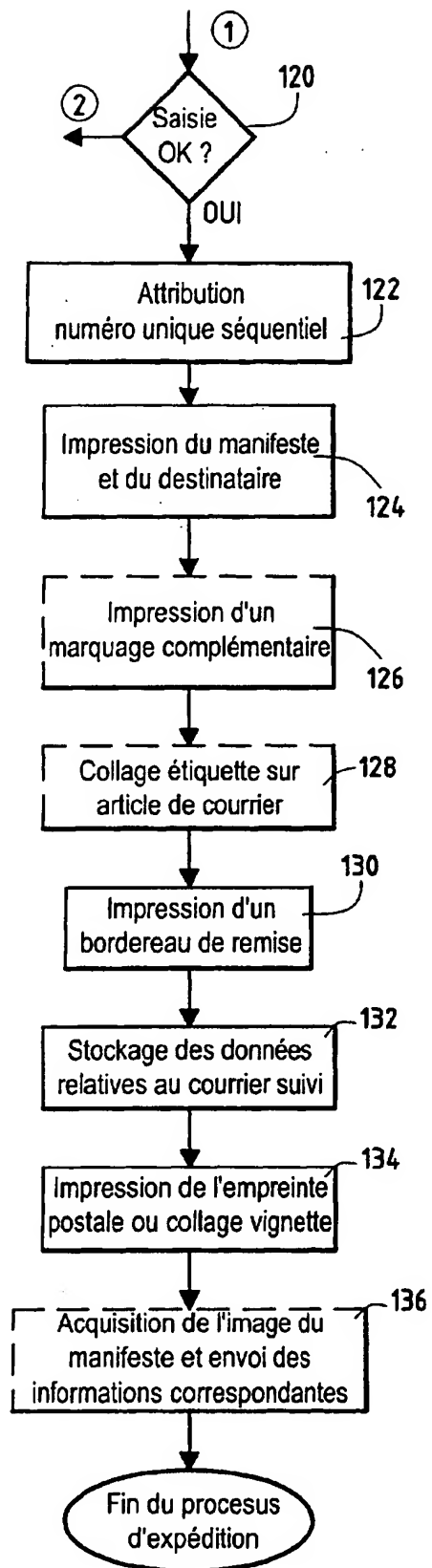


FIG.2

FIG.2
suite

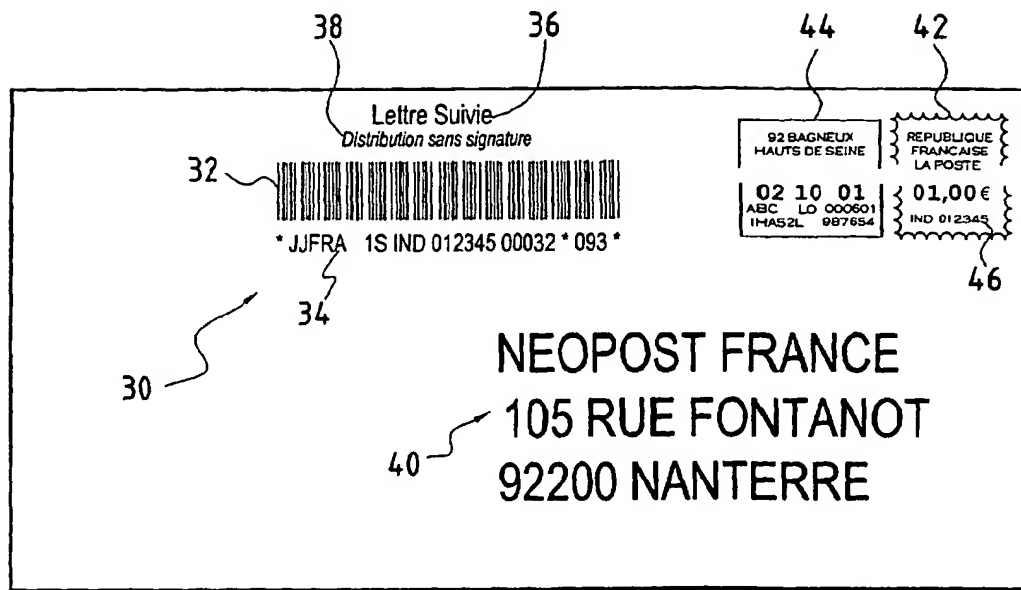


FIG.3

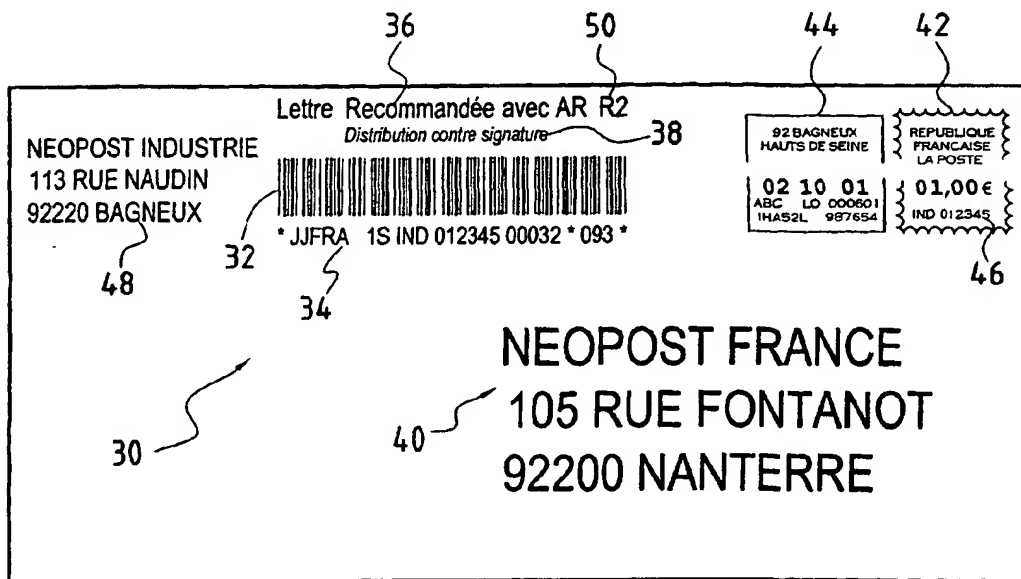


FIG.4



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 02 29 2425

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
Y,D	EP 0 878 778 A (PITNEY BOWES) 18 novembre 1998 (1998-11-18) * revendication 1; figures 4,6 *	1-27	G07B17/00
Y	US 5 812 991 A (KARA SALIM G) 22 septembre 1998 (1998-09-22) * revendication 1; figures 1C,6,14,15 *	1-27	
A	UNITED STATES POSTAL SERVICE: "Performance Criteria For Information-Based Indicia And Security Architecture For Open IBI Postage Evidencing Systems" INFORMATION BASED INDICIA PROGRAM. PERFORMANCE CRITERIA FOR INFORMATION-BASED INDICIA AND SECURITY ARCHITECTURE FOR OPEN IBI POSTAGE EVIDENCING SYSTEMS, 25 juin 1999 (1999-06-25), XP002161216 * le document en entier *	1-27	
A	US 4 800 506 A (DURST JR ROBERT T ET AL) 24 janvier 1989 (1989-01-24) * revendication 1; figure 3 *	1-27	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7) G07B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 31 janvier 2003	Examineur Kirsten, K
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 02 29 2425

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

31-01-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
EP 0878778	A	18-11-1998	US	5978781 A	02-11-1999
			CA	2236744 A1	08-11-1998
			EP	0878778 A2	18-11-1998

US 5812991	A	22-09-1998	US	5801364 A	01-09-1998
			US	5606507 A	25-02-1997
			US	5510992 A	23-04-1996
			AU	727477 B2	14-12-2000
			AU	4744697 A	24-04-1998
			EP	0931298 A2	28-07-1999
			WO	9814909 A2	09-04-1998
			AU	685580 B2	22-01-1998
			AU	1524995 A	01-08-1995
			BR	9506445 A	02-09-1997
			CA	2180327 A1	13-07-1995
			CN	1138911 A	25-12-1996
			DE	19581420 T0	27-02-1997
			EP	0741892 A1	13-11-1996
			GB	2300151 A ,B	30-10-1996
			GB	2316362 A ,B	25-02-1998
			JP	9511346 T	11-11-1997
			NO	962781 A	14-08-1996
			NZ	278795 A	24-03-1997
			RU	2146390 C1	10-03-2000
			WO	9519016 A1	13-07-1995
			US	5666284 A	09-09-1997
			US	5778076 A	07-07-1998
			US	5825893 A	20-10-1998
			US	5796834 A	18-08-1998
			US	6233568 B1	15-05-2001
			US	5682318 A	28-10-1997
			US	5774886 A	30-06-1998

US 4800506	A	24-01-1989	CA	1301363 A1	19-05-1992
			DE	3850592 D1	18-08-1994
			DE	3850592 T2	10-11-1994
			EP	0282359 A2	14-09-1988
			JP	64001052 A	05-01-1989

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.